

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

ref. /

(11)Publication number : 2002-335498

(43)Date of publication of application : 22.11.2002

(51)Int.Cl.

HO4N	7/025
HO4B	1/16
HO4H	1/00
HO4H	1/02
HO4N	5/445
HO4N	7/03
HO4N	7/035
HO4N	7/173

(21)Application number : 2001-137838

(71)Applicant : NIPPON HOSO KYOKAI &lt;NHK&gt;

(22)Date of filing : 08.05.2001

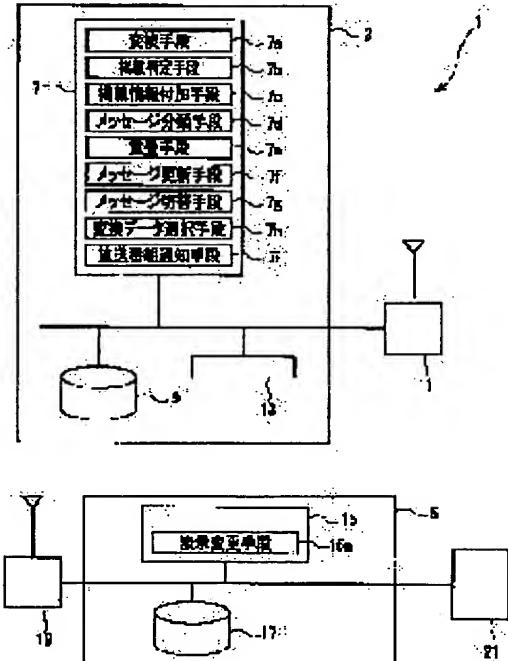
(72)Inventor : MOROHOSHI MITSUZO

## (54) MESSAGE BROADCAST DEVICE AND MESSAGE RECEIVER

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a message broadcast device and a message receiver by which exchanges of opinions, information on a broadcast program and transmission of information unique to viewers via the broadcast program can freely be conducted.

**SOLUTION:** The message broadcast device 3 includes a conversion means 7a that converts a message sent from a viewer into a message video signal, a superimposing means 7e that superimposes the message video signal on a broadcast program, and a broadcast means 11 that broadcasts the broadcast program superimposed by the superimposing means 7e. The message receiver 5 includes a display means 21 that has a display screen on which the broadcast program is displayed and a display revision means 15a that freely revises display of the message video signal on the display screen of the display means 21.



## \* NOTICES \*

JPO and INPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

## CLAIMS

## [Claim(s)]

## [Claim 1]A message broadcast device comprising:

A conversion method which changes into a message video signal a message sent by televiwer.

A superposing means which makes said message video signal superimpose on a program, and a broadcast means to broadcast a program on which this superposing means was overlapped.

[Claim 2]The message broadcast device according to claim 1 having a message update means which updates said message video signal based on set-up time.

[Claim 3]The message broadcast device according to claim 1 or 2 having been interlocked with said program and having a message switching means which changes said message video signal.

[Claim 4]When a message sent by said televiwer contains text data and image data, A message broadcast device given in any 1 paragraph of claim 1 to claim 3 provided with a translation data selecting means which chooses data changed into a message video signal by said conversion method.

[Claim 5]A message broadcast device given in any 1 paragraph of claim 1 to claim 4 provided with a program reporting means which notifies a program broadcast by superimposing the message concerned at least on one side with an object specified by a televiwer who has sent a message, and this televiwer.

[Claim 6]A message reception device which receives a program which a message sent by televiwer was changed into a message video signal, and was superimposed on this message video signal, comprising:

A displaying means provided with a display screen which displays said program.

A display change means to change a display of said message video signal free on a display screen of this displaying means.

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

**DETAILED DESCRIPTION**

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the message broadcast device and message reception device which broadcast the message sent by the televiwer.

[0002]

[Description of the Prior Art]Generally, much opinions and requests to a program are brought near by a broadcasting station from a televiwer, however, the opinion and request which were brought near at the corner of "the little letter and FAX introduction" within a program, etc. at the program since broadcasting hours were restricted -- only a small number was able to be shown and introduced very much.

[0003]Or since the media of the media of the print media, such as these newspaper magazine, and image media, such as a program, differ in a newspaper, a magazine, etc. even if the readers' column of the opinion and request to a program is used for a televiwer, To another televiwers using a readers' column other than a certain televiwer, a certain televiwer's opinion or request to a program did not stand out easily.

[0004]That is, there were seldom many opportunities which can know another televiwer's opinion and a request among a certain televiwers. And in the homepage on the Internet, information exchange about opinion exchange or a program, etc. have come to be performed by televiwers in recent years.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, by two-way communication media, such as the Internet, and image media, such as a program, the media of media differ and there is a problem that everyone of the televiwer who views and listens to a program cannot perform the opinion exchange or information exchange to a program easily.

[0006]A televiwer has a request that he would like to perform actively information dispatch which disseminates a televiwer's original information via a program besides the opinion exchange and information exchange to a program.

[0007]It is in the purpose of this invention canceling the technical problem which the above mentioned Prior art has, and providing the opinion exchange and information exchange to a program, and the message broadcast device and message reception device which can perform a televiwer's original information dispatch free via a program.

[0008]

[Means for Solving the Problem]The message broadcast device according to claim 1 is provided with the following.

A conversion method which changes into a message video signal a message sent by televiwer.

A superposing means on which a program is made to superimpose said message video signal.

A broadcast means to broadcast a program on which this superposing means was overlapped.

[0009]According to this composition, it is changed into a message video signal which various messages sent by televiwer by a conversion method can broadcast, and a program is overlapped on a message video signal and it is broadcast by superposing means by a broadcast means.

[0010]A message sent by televiwer is sent by telephone, a postcard and a letter, FAX, and an E-mail (leading the Internet etc.). The broadcast means can carry out at least one of what can be carried out by various media, i.e., broadcast by the usual terrestrial wave, ground digital broadcasting, digital satellite broadcasting, data broadcasting, a teletext, Internet broadcasting, and the cable television broadcasting.

[0011]It is good also as composition provided with an accumulation means accumulated until a program on which a changed message video signal is superimposed by conversion method is broadcast. It is good also as composition provided with a printing judging means which confirms automatically whether it is proper to broadcast in the contents of the message video signal

changed by a conversion method.

[0012]And when it has an accumulation means, it is good also as composition provided with a carried information addition means which adds information which shows time etc. when a message video signal was accumulated in the accumulation means concerned, or information which classifies a message video signal. And when it has this carried information addition means, based on additional information added by carried information addition means, a message video signal may be classified for every category, and it may have again a categorization means stored up in an accumulation means.

[0013]The message broadcast device according to claim 2 was provided with a message update means which updates said message video signal in the message broadcast device according to claim 1 based on set-up time.

[0014]According to this composition, based on a request of a televiwer who has sent a message, time which updates a message video signal by the broadcasting station side is set up, and if this set-up time comes, a message will be automatically updated by message update means.

[0015]In the message broadcast device according to claim 1 or 2, the message broadcast device according to claim 3 was interlocked with said program, and was provided with a message switching means which changes said message video signal.

[0016]According to this composition, a message video signal from which a message sent by televiwer was changed interlocks, and is changed to a program by message switching means. For example, when CM etc. are inserted in the middle of a program, a message switching means changes to a message related to each of a program and CM.

[0017]In a message broadcast device given in any 1 paragraph of claim 1 to claim 3 the message broadcast device according to claim 4, When a message sent by said televiwer contained text data and image data, it had a translation data selecting means which chooses data changed into a message video signal by said conversion method.

[0018]Data to change is chosen when text data and image data are included in a message sent by televiwer by a translation data selecting means according to this composition.

[0019]In a message broadcast device given in any 1 paragraph of claim 1 to claim 4 the message broadcast device according to claim 5, It had a program reporting means which notifies a program broadcast by superimposing the message concerned at least on one side with an object specified by a televiwer who has sent a message, and this televiwer.

[0020]According to this composition, it is reported when the message concerned is broadcast by program reporting means to an object specified by a televiwer who has sent a message, or this televiwer. For example, this program reporting means is performed by the same media as media used for a televiwer sending a message. That is, when a message is sent by E-mail, it is notified by E-mail when this message is broadcast.

[0021]A message to which the message reception device according to claim 6 was sent by televiwer is changed into a message video signal, It had a displaying means provided with a display screen which is a message reception device which receives a program superimposed on this message video signal, and displays said program, and a display change means to change a display of said message video signal free on a display screen of this displaying means.

[0022]As for a televiwer, according to this composition, according to liking, a display position and a size to display of a message are changed on a displaying means by a display change means.

[0023]

[Embodiment of the Invention]Hereafter, one embodiment of this invention is described in detail based on a drawing. (Message broadcast receiving system) Drawing 1 is a functional description figure explaining the functional constitution of the message broadcast receiving system. As shown in drawing 1, the message broadcast receiving system 1 is provided with the message broadcast device 3 and the message reception device 5, and is constituted.

[0024]The message broadcast receiving system 1 is a system which changes into arbitrary layouts the message on which it is superimposed, and can display it in the receiver which made the program superimpose the message delivered and received from the televiwer to the broadcast side on arbitrary time, broadcast it, and received this broadcast.

[0025]The message broadcast device 3 superimposes the message sent by the televiwer on a program, broadcasts it, is provided with the main control part 7, the accumulating part 9, and the electric wave sending part 11 and the communication-line-connection part 13, and is constituted.

[0026]Have, and the main control part 7 manages control of the message broadcast device 3, is constituted, and CPU, an internal memory, etc. The conversion method 7a, The printing judging means 7b, the carried information addition means 7c, the message sorting means 7d, the superposing means 7e, the message update means 7f, the message switching means 7g, the translation data selecting means 7h, and the program reporting means 7i are realized functionally.

[0027]The conversion method 7a changes into a message video signal the message sent by the televiwer. When the message sent by the televiwer is electronic data, it is changed so that this electronic data may correspond to the electric wave used by the electric wave sending part 11. When the message sent by the televiwer is not electronic data, in the case of a telephone and FAX, it once text-data-izes with an operator. Then, this text data is changed into a message video signal.

[0028]It is judged whether the printing judging means 7b has to broadcast the proper message video signal changed by the conversion method 7a (can it publish or not?). In this printing judging means 7b, proper standards (a broadcast inhibition term, an unsuitable expression, etc.) are beforehand set as broadcast, and a message video signal is judged based on this standard. That is, it is judged by whether the broadcast inhibition term etc. are contained in the text data contained in the message video signal. When judged with it not being proper to broadcast, the message video signal concerned is canceled.

[0029]The carried information addition means 7c adds the information for classifying a message video signal, the information about the program to publish, etc. That is, in this carried information addition means 7c, the personal information on the name of the televiwer who has sent the message, age, and an address is added, and the category information for classifying the contents of the message and carried information, such as a program name of the program on which it is superimposed, and its time zone (time), are added.

[0030]The message sorting means 7d classifies each message video signal based on the personal information, category information, and carried information which were added by the carried information addition means 7c. The message video signal classified according to this message sorting means 7d is accumulated in the accumulating part 9 based on a classification.

[0031]The superposing means 7e is for making a message video signal superimpose on a program. In this superposing means 7e, the program based on the carried information added by the carried information addition means 7c is overlapped on a message

video signal. In this superposing means 7e, a message video signal is coded and this coded message video signal multiplexes to the broadcast wave of a program.

[0032]The message update means 7f updates a message video signal based on carrying time. That is, the timing which superimposes the message video signal accumulated by the accumulating part 9 by the superposing means 7e is updated based on the printing time set up beforehand.

[0033]The message switching means 7g changes a message video signal based on a program. That is, the timing which superimposes the message video signal accumulated by the accumulating part 9 by the superposing means 7e is interlocked with the program set up beforehand, and is changed.

[0034]The translation data selecting means 7h is a program which chooses the data arbitrarily changed based on a televiwer's demand, when text data and image data are contained in the \*\*\*\*\* message from the televiwer. This translation data selecting means 7h changes text data and image data into a message video signal from viewing and listening simultaneously based on a demand, and can change the ratio of that text data and image data free.

[0035]It is notified that the program reporting means 7i is a program name which broadcasts the message sent by the televiwer to the person (object) as whom the televiwer concerned and the televiwer concerned specified the broadcasting date. This program reporting means 7i generates the response mail of this E-mail automatically, for example, when the message sent by the televiwer is an E-mail.

[0036]The accumulating part 9 accumulates the message transmitted by the televiwer and the message changed into the message video signal by the conversion method 7a. When changing into a message video signal immediately the message sent by the televiwer in real time by the conversion method 7a, the historical data of the changed message are accumulated in this accumulating part 9.

[0037]The electric wave sending part 11 broadcasts a program through various electric waves, in this embodiment, assumes BS digital broadcasting and sends out a digital spectrum. The message video signal and program on which the superposing means 7e was overlapped from this electric wave sending part 11 are sent out.

[0038]Connect the communication-line-connection part 13 to networks, such as the Internet, and via this communication-line-connection part 13, From on the Internet, messages, such as an E-mail sent by the televiwer, can be received directly, and the response mail generated by the program reporting means 7i can be transmitted to the televiwer concerned.

[0039]Next, the composition of the message reception device 5 is explained. The message reception device 5 receives the program superimposed on the message at the broadcasting station side, is provided with the main control part 15, the accumulating part 17, the electric wave receive section 19, and the indicator 21, and is constituted.

[0040]The main control part 15 comprises a CPU, a memory, etc., manages control of the message reception device 5, and realizes the display change means 15a functionally. The display change means 15a is a program for changing the method of presentation of the program which received free according to a televiwer's liking. A postscript is carried out about the method of presentation. In the message reception device which does not have the display change means 15a, a message is expressed as the gestalt beforehand set up by the broadcasting station side.

[0041]The accumulating part 17 is constituted by the large hard disk etc., and accumulates the program received by the electric wave receive section 19. The electric wave receive section 19 receives the program broadcast from the message broadcast device 3 (transmission), and gives detection, abnormal conditions, and a recovery. According to this embodiment, BS digital spectrum is received. The indicator 21 is provided with display screens, such as general CRT and a liquid crystal, and displays the program received by the electric wave receive section 19.

[0042](Operation of a message broadcast receiving system), next operation of the message broadcast receiving system 1 are explained with reference to the sequence chart shown in drawing 2. First, the message broadcast device 3 delivers and receives the message transmitted by the televiwer (those who are not viewing and listening to a program also contain) by E-mail etc. (S1). When text data and image data are contained in the E-mail sent by this televiwer, the data to change or the turn to change is chosen by the translation data selecting means 7h (S2). And the message (E-mail) sent by the televiwer is changed into a message video signal by the conversion method 7a (S3).

[0043]Then, it is judged whether the message video signal changed by the conversion method 7a by the printing judging means 7b is suitable for the message broadcast device 3 to a program (S4). The message video signal judged that is suitable for a program by this printing judging means 7b by the carried information addition means 7c. Information, including the classification (a category, a genre) of the personal information (a name, age, an address, etc.) of the televiwer who has sent the message, the program name on which it is superimposed, and a message video signal, the identification flag which identifies whether it was broadcast or not, etc., is added (S5).

[0044]The message video signal did not judge that is suitable for a program by the printing judging means 7b. The information (in this case, E-mail for a correction reminder) to which correction is urged is transmitted to the televiwer who was canceled or has sent the message by the program reporting means of the message broadcast device 3.

[0045]And the message broadcast device 3 is accumulated in the accumulating part 9 based on the information added by the carried information addition means 7c (S6). To the accumulating part 9, a message video signal based on an identification flag. Greatly, it is divided into two by "the read data" it was broadcast that was the "non-read-out data" which is not broadcast, and is accumulated in it, and the message video signal is further classified and accumulated for every category in non-read-out data and read data.

[0046]The message broadcast device 3 notifies the program superimposed on a message by the program reporting means 7i to the televiwer who has sent the message (S7). Or the program superimposed on a message at the time when the televiwer concerned was specified as the person specified by the televiwer who has sent the message is notified.

[0047]In the case of an E-mail etc., the message to which the notice by this program reporting means 7i was sent by the televiwer is carried out with response mail etc. An electronic program guide (EPG) is used, it is got blocked with this embodiment, it is shown among the program published by EPG which program is overlapped on a message video signal, and the televiwer who has sent the message, and other televiwers are notified of the program it is broadcast that a message is.

[0048]Then, in the message reception device 5, EPG is received (S8) and the information about the program superimposed on a message is accumulated (S9). Or a televiwer can receive the response mail transmitted from the message broadcast device 3

with the terminal unit which transmitted the message, and the televiwer can know the program superimposed on a message. [0049]Then, when it becomes broadcasting hours of the program superimposed on a message video signal, this program is overlapped on a message video signal (S10). The identification flag of the message video signal accumulated in the accumulating part 9 at this time is rewritten by broadcast "the read data" from the "non-read-out data" which is not broadcast. And the program superimposed on the message video signal by the electric wave sending part 11 is broadcast by the digital spectrum (S11).

[0050]Then, the message reception device 5 receives the digital spectrum broadcast by the electric wave receive section 19 (S12). A televiwer changes the layout on a display screen for the program which received free by the display change means 15a, and displays a message video signal (S13).

[0051]Here, the message broadcast device 3 updates a message video signal by the message update means 7f based on the carrying time of the message video signal added by the carried information addition means 7c (S14). The message reception device 5 receives the program superimposed on the updated message video signal (S15), and by the display change means 15a of the message reception device 5, a televiwer makes the updated message video signal concerned change free, and displays it (S16).

[0052]The message broadcast device 3 changes a message video signal by the message switching means 7g based on the program (program name) added by the carried information addition means 7c (S17). The message reception device 5 receives the changed program (S18), and by the display change means 15a of the message reception device 5, a televiwer makes the message video signal in the changed program concerned change free, and displays it (S19).

[0053]With reference to (the receiver display example 1:lower part type message screen of a message broadcast receiving system), next drawing 3, the display example (example: lower part type message screen) of the message reception device 5 of the message broadcast receiving system 1 is explained. As shown in drawing 3, the display screen of the indicator 21 is divided into the main screen and the message screen. A main screen occupies most display screens, a program is displayed on the figure Nakamigi upper part of this main screen, and the menu (service provided with the message reception device 5) selectable in a televiwer is displayed on the upper left part in a figure. A message screen is in the lower part (screen pars basilaris ossis occipitalis) of a display screen, and the message video signal on which the program is overlapped is published by band-like.

[0054]In this example, by the message update means 7f, a program remains as it is and the state where the message was updated is shown. The message related to the program which it was created by the broadcasting station side, or a certain televiwer created towards other televiwers is displayed on the upper message screen of drawing 3, and the message which is directly unrelated to the program created by the televiwer side is displayed on the message screen of the lower part of drawing 3. According to this, by the message of a message screen, the opinion exchange and information exchange to a program can be performed by televiwers, and a televiwer can disseminate a televiwer's original information via a program.

[0055](The receiver display example 2 of a message broadcast receiving system: Message screen according to category) With reference to drawing 4, the display example (example: message screen according to category) of the message reception device 5 of the message broadcast receiving system 1 is explained again. The display screen of the indicator 21 is divided into the main screen and the message screen. A main screen occupies most display screens, a program is displayed on the figure Nakamigi upper part of this main screen, and the menu (service provided with the message reception device 5) selectable in a televiwer is displayed on the upper left part in a figure. In this example, this selectable menu is related to one category (soccer).

[0056]The message screen is constituted in the shape of [ the left edge part and the lower part of the display screen were made to connect with ] an L character. And in this embodiment, the information about the category of a message is published by the portion of the vertical character of the left edge part of a display screen, and the message sent to the portion of the Western language of the lower part of a display screen by each televiwer is published. According to this, the message of the message screen in a program can perform the opinion exchange and information exchange about one category (soccer) by the televiwers which are interested in soccer.

[0057](The receiver display example 3 of a message broadcast receiving system: Message screen according to area) With reference to drawing 5, the display example (example: message screen according to area) of the message reception device 5 of the message broadcast receiving system 1 is explained further. The display screen of the indicator 21 is divided into the main screen and the message screen. A main screen occupies most display screens, a program is displayed on the figure Nakamigi upper part of this main screen, and the menu (service provided with the message reception device 5) selectable in a televiwer is displayed on the upper left part in a figure. In this example, it is broadcasts to the limited addressee, such as ground digital broadcasting, and this selectable menu is related to one category (Ibaragi Prefecture).

[0058]A message screen is in the lower part (screen pars basilaris ossis occipitalis) of a display screen, and the message video signal related to the category (Ibaragi) on which the program is overlapped is published by band-like. According to this, the televiwer can perform a message original with the area, and this opinion exchange and information exchange that carry out message Seki via a program.

[0059](The receiver display example 4 of a message broadcast receiving system: Picture data message screen) With reference to drawing 6, the display example (example: picture data message screen) of the message reception device 5 of the message broadcast receiving system 1 is explained further. The display screen of the indicator 21 is divided into the main screen and the message screen. A main screen occupies most display screens, a program is displayed on the figure Nakamigi upper part of this main screen, and the menu (service provided with the message reception device 5) selectable in a televiwer is displayed on the upper left part in a figure. In this example, this selectable menu is related to one category (education and children's program).

[0060]And the display surface of this program and the message screen of the same size are displayed on the lower part of the program. Here, if final controlling elements (not shown), such as a remote control attached to the message reception device 5, are operated and this message screen is chosen, picture data messages, such as a postcard sent by the televiwer and FAX, will be expanded by the display change means 15a. According to this, the televiwer can make the method of a display of the transmitted message video signal change free by the display change means 15a of the message reception device 5.

[0061]With reference to (the flow of the information on a message broadcast receiving system) next drawing 7 - drawing 10, the flow of the information on the message broadcast receiving system 1 is explained. Especially the case where the televiwer has transmitted the message to the broadcast side by E-mail etc. using input terminals, such as a personal computer, is explained.

[0062]the message and message to which drawing 7 was sent by the service user (a televiwer is included) -- a service provision entrepreneur (a broadcasting station.) It is an explanatory view showing the flow of the information at the time of registering with data servers, such as a telecommunications service operator and a homepage establishment person (message), and the flow of the information (confirmed information) to a message preparing person (sending person). In this drawing 7, a data server and a database are equivalent to the message broadcast device 3, and an input terminal is equivalent to the message reception device 5.

[0063]First, the information flow at the time of registering a message into a data server is explained. Communication lines, such as mail, such as a postcard and a letter, or a telephone, a facsimile, and an E-mail, are used, and the message and message created by the service user are sent to a service provision entrepreneur (B1), the data format which can input the sent message -- the conversion method 7a (automatic input) -- or (B-2) changed by manual input.

[0064]Here, with reference to drawing 8, the input screen of the input terminal at the time of a televiwer transmitting a message using an input terminal is explained. This input screen is a screen displayed when the message broadcast device 3 is accessed via communication lines, such as the Internet, from an input terminal. 1 page of Example 1 of an input screen is provided with the message input box which inputs the message in the specified number of characters, the personal name input box which inputs a service user's name (pen name) and age, and the address input box which inputs a service user's address, and is constituted.

[0065]GUI which shows nine categories for 2 pages of Example 1 of an input screen to classify the contents of the message, "news", "science", "education", a "sport", an "area", "W cup", a "drama", a "haiku poem", and "others". They are GUI which shows the desired time for displaying a message, a "morning", "daytime", and "night", and the dialog box, \*\* and others.

[0066]GUI which shows six program names for 3 pages of Example 1 of an input screen to specify the program which wants to interlock, the "NHK special", "Tokimune Hojo", "Audrey", "GATTEN", "sumo", and an "amateur singing contest", They are GUI which shows "transmission" for inputting the mail address of an input terminal and carrying out a transmitting check, and "redoing", and the dialog box, \*\* and others.

[0067]The image data input box which inputs the picture data message of the JPEG format in the data volume which is an input screen in case there is image data, and was specified as the message which transmits in 1 page of Example 2 of an input screen, It has a personal name input box which inputs a service user's name (pen name) and age, and an address input box which inputs a service user's address, and is constituted. Since 2 pages of Example 2 of an input screen and 3 pages are the same as 2 pages of Example 1 of an input screen, and 3 pages, explanation is omitted.

[0068]It returns to drawing 7 and explanation of the flow of the information on the message broadcast receiving system 1 is continued. An input of a message and a message will add category information (a part of carried information), such as a name for classifying this message and message, age, contents, a time zone, and an interlocking program name (B3). And a service provision entrepreneur (message broadcast device 3) judges whether these messages and a message can publish to the message screen of a program by the printing judging means 7b (B4). Registration time information, printing predetermined-time information, non-read-out information, etc. other than category information (a part of carried information) are added to proper message and message as additional information (a part of carried information) (B5). Data registration only of a message and the message proper although [ that additional information was added ] publishes (display) is carried out to the database of the accumulating part 9 (B6).

[0069]Next, it explains flowing into the information (confirmed information) to a service user (message preparing person). The message broadcast device 3 (data server) by the program reporting means 7i. As opposed to the message data in which printing permission was carried out by the printing judging means 7b among each message data (sent message), The mail address inputted when the message preparing person of the message data concerned transmitted a message is made into a reply place, and the response mail which added printing predetermined-time information is generated (B7), and it transmits (B9).

[0070]Cancellation information is added to the message data canceled by the printing judging means 7b, and it replies to a message transmission person (B8). Such confirmed information by which the data server was generated by the program reporting means 7i, It transmits to other servers, such as a homepage of the Internet, and a service center (B10), and a message preparing person and other purveyors of service enable it to check and search arbitrarily the message accumulated in the accumulating part 9 (B11).

[0071]Here, with reference to drawing 9, the example of search of the message using the example of a notice and homepage which are notified to the display screen of an input terminal by the program reporting means 7i of the message broadcast device 3 is explained. It is an example when a permission is granted to be published by the printing judging means 7b at a program, and the 1st page of the example of a notice by an E-mail is an example when it is not permitted that the 2nd page is published by the printing judging means 7b at a program.

[0072]The 1st page of the example of search using a homepage, It comprises a name input box for search which inputs the name of the service user who created the message, and a pen name, a program name input box for search which inputs the interlocking program name, nine GUI which shows a category, and GUI which shows a search start or redo. The 2nd page of the search results are shown.

[0073]At this embodiment, it is \*\*\*\* about the following effects. Since it is changed into the message video signal which can broadcast various messages sent by the televiwer by the conversion method 7a, the superposing means 7e is overlapped on a message video signal at a program and it is broadcast by the broadcast means 11. The televiwer can perform a televiwer's original information dispatch free via the opinion exchange and information exchange to a program, and a program.

[0074]Since a message will be automatically updated by the message update means 7f if the time which updates a message video signal by the broadcasting station side is set up based on a request of the televiwer who has sent the message and this set-up time comes, The televiwer can perform opinion exchange to a program, and information exchange at the demanded time.

[0075]Since the message video signal from which the message sent by the televiwer was changed interlocks and is changed to a program by the message switching means 7g, the televiwer can make the opinion exchange to a program, and information exchange able to respond to the program currently broadcast, and can perform them.

[0076]Since the data to change is chosen when text data and image data are included in the message sent by the televiwer by

the translation data selecting means 7h, For example, if it requests that text data and image data are changed into the message which a televiwer transmits to separate timing, these data can be superimposed as a televiwer's request at a program. [0077]Since it is reported when the message concerned is broadcast to the object specified by the televiwer who has sent the message, or this televiwer by the program reporting means 7i, the televiwer can know when the message which oneself sent will be broadcast.

[0078]By the display change means 15a, on the indicator 21, since the display position and the size to display of a message are changed, the televiwer can see a message video signal according to liking.

[0079]The composition at the time of considering that (the message automatic update system in which the message update means was made to specialize), next the message update means 7f of the main control part 7 of the message broadcast device 3 are one system is described. The outline lineblock diagram of this message automatic update system is shown in drawing 10. As shown in this drawing 10, the message automatic update system 31 is provided with the message automatic-updating device 33, the data server 35, the database 37, and the image compositing device 39 (39A, 39B), and is constituted.

[0080]This message automatic update system 31 reads the message and message (message data) from a service user (a televiwer is included) stored in the database, A message and the message concerned are displayed in the broadcast screen or communication screen which service provision entrepreneurs (broadcasting station etc.) provide, and a message and the message concerned are updated according to predetermined conditions. The message automatic-updating device 33 is provided with the control section 41, the buffer 43 (43A, 43B), and the transfer part 45 (45A, 45B), and is constituted.

[0081]The message automatic-updating device 33 stores in the buffer 43A N message data (it sets up beforehand) read from the database 37 based on printing schedule information etc. via the data server 35 (A1). At this time, additional information, such as updating time, is appended to the buffer 43A (A2). The control section 41 is always supervising this updating time or a printing predetermined time (A3). When updating time or a printing predetermined time exceeds the set-up set period (a service provision entrepreneur sets up), the read signal (category the data are included) for reading new message data is transmitted to the data server 35 (A4).

[0082]Then, the data server 35 updates by reading the message data which should be displayed on the next out of the non-read data of the category to which the database 35 corresponds according to category information, such as a program name, a time zone, etc. which were specified, (A5). To the message data read once, the data server 35 adds read information and distinguishes it from the message data of non-read-out (A6).

[0083]Within the buffer 43A, to N piece message data, an identification number is added and one message data is sent out at a time to the transfer part 45A after this (A7). It is transmitted to the screen synthesizer unit 39A from the transfer part 45A (A8). And in the screen synthesizer unit 39A, the message data which should be displayed on the next is superimposed and sent out in the message screen in a broadcast screen or a communication screen (A9).

[0084]progress of the display time (about tens of seconds) set up beforehand reads the transfer part 45A in the buffer 45A -- the signal for reading the message data which should be displayed on the next is transmitted (A10). The buffer 43A receives this signal, and this buffer 43A sends out the message data which should be displayed on the transfer part 45A at the next, and this transfer part 45A carries out repeat execution of the transmission of the message data which should be displayed on the screen synthesizer unit 39A at the next.

[0085]Same operation is performed by the buffer 43B, the transfer part 45B, and the screen synthesizer unit 39B when there are the other broadcast screens or communication screens which a service provision entrepreneur provides. As mentioned above, although this invention was explained based on one embodiment, this invention is not limited to this.

[0086]

[Effect of the Invention]According to the invention according to claim 1, by a conversion method, they are changed into the message video signal which can be broadcast by various messages sent by the televiwer, and by a superposing means. Since a program is overlapped on a message video signal and it is broadcast by a broadcast means, the televiwer can perform a televiwer's original information dispatch free via the opinion exchange and information exchange to a program, and a program.

[0087]When according to the invention according to claim 2 the time which updates a message video signal by the broadcasting station side is set up based on a request of the televiwer who has sent the message and this set-up time comes, by a message update means. Since a message is updated automatically, the televiwer can perform opinion exchange to a program, and information exchange at the demanded time.

[0088]According to the invention according to claim 3, since the message video signal from which the message sent by the televiwer was changed interlocks and is changed to a program by the message switching means, the televiwer can make the opinion exchange to a program, and information exchange able to respond to the program currently broadcast, and can perform them.

[0089]Since the data to change is chosen when text data and image data are included in the message sent by the televiwer by the translation data selecting means according to the invention according to claim 4, For example, if it requests that text data and image data are changed into the message which a televiwer transmits to separate timing, these data can be superimposed as a televiwer's request at a program.

[0090]Since it is reported according to the invention according to claim 5 when the message concerned is broadcast by the program reporting means to the object specified by the televiwer who has sent the message, or this televiwer, the televiwer can know when the message which oneself sent will be broadcast.

[0091]According to the invention according to claim 6, on a displaying means, since the display position and the size to display of a message are changed, the televiwer can see a message video signal by a display change means according to liking.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPI are not responsible for any

damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a functional description figure explaining the function of the message broadcast receiving system which showed the 1 embodiment by this invention.

[Drawing 2]It is a sequence chart explaining operation of a message broadcast receiving system.

[Drawing 3]It is an explanatory view explaining the display example of the message reception device of a message broadcast receiving system.

[Drawing 4]It is an explanatory view explaining the display example of the message reception device of a message broadcast receiving system.

[Drawing 5]It is an explanatory view explaining the display example of the message reception device of a message broadcast receiving system.

[Drawing 6]It is an explanatory view explaining the display example of the message reception device of a message broadcast receiving system.

[Drawing 7]It is an explanatory view explaining the information flow of the message broadcast receiving system.

[Drawing 8]It is an explanatory view explaining the input screen of the input terminal at the time of transmitting a message.

[Drawing 9]It is an explanatory view explaining the example of search of the message which used the example of a notice and homepage which are notified to the display screen of an input terminal by the program reporting means of the message broadcast device.

[Drawing 10]It is an outline lineblock diagram of a message automatic update system.

[Description of Notations]

1 Message broadcast receiving system

3 Message broadcast device

5 Message reception device

7a Conversion method

7e Superposing means

7 f Message update means

7 g Message switching means

7h translation data selecting means

9 Accumulating part

11 Electric wave sending part

15a Display change means

19 Electric wave receive section

21 Indicator

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

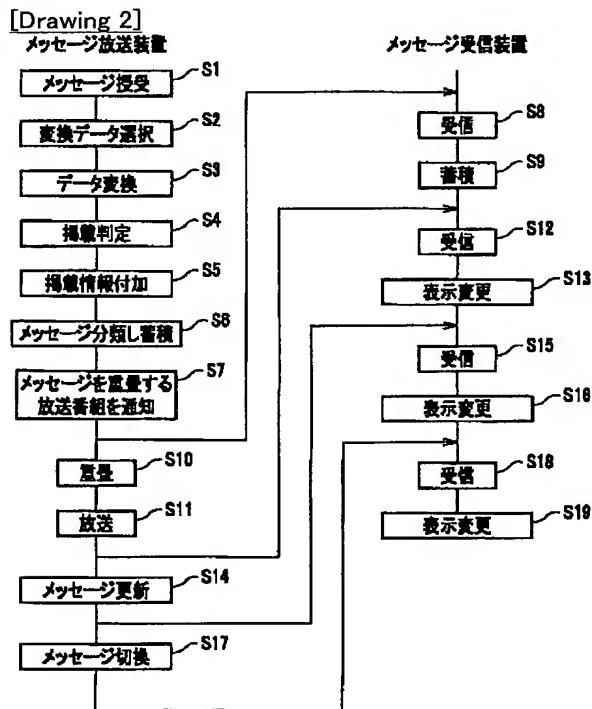
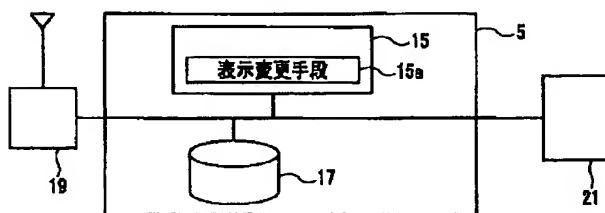
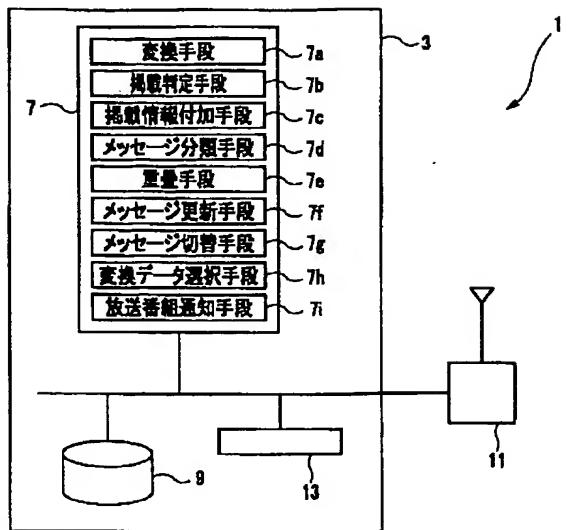
3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DRAWINGS

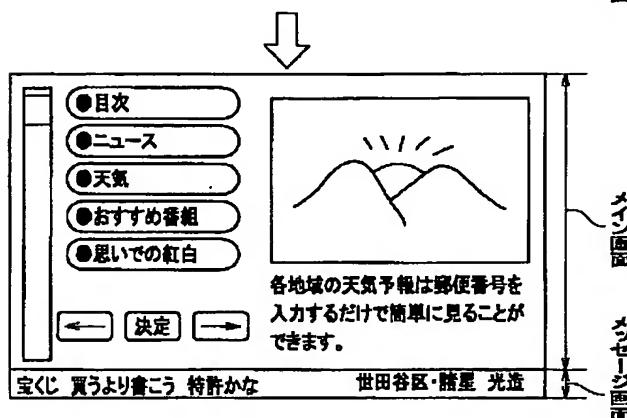
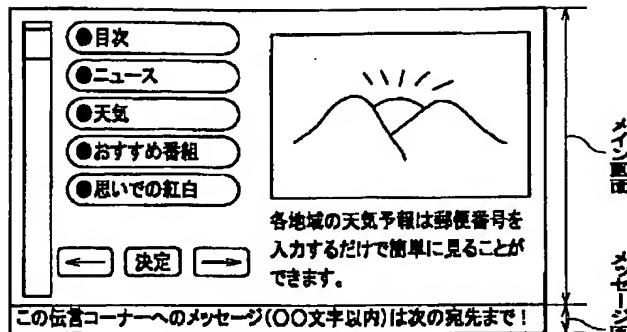
---

[Drawing 1]

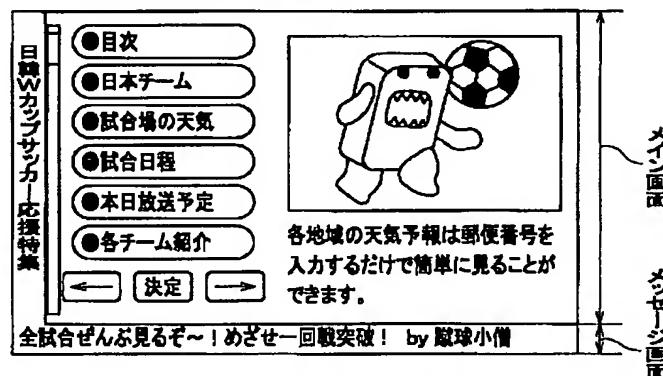


[Drawing 3]

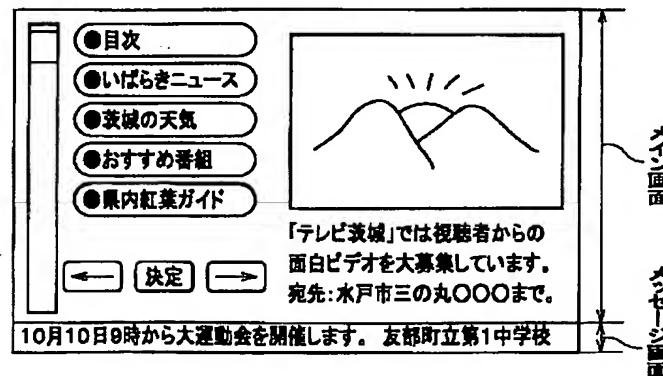
## 実施例(下部型メッセージ画面)



[Drawing 4]  
実施例(カテゴリ別メッセージ画面)

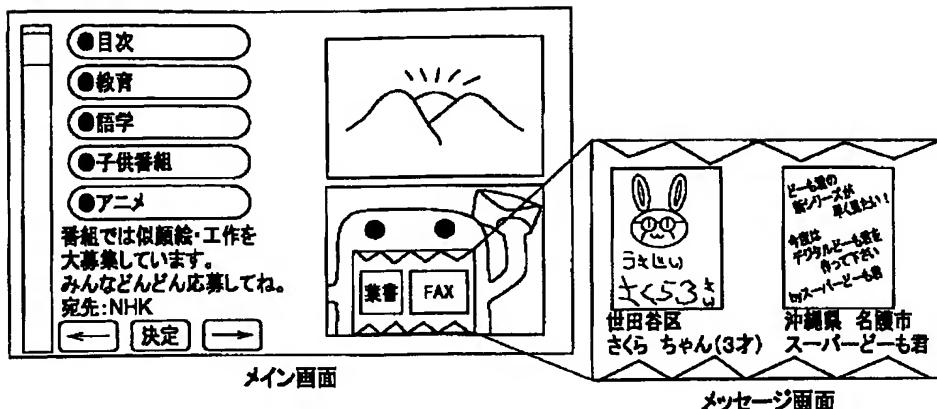
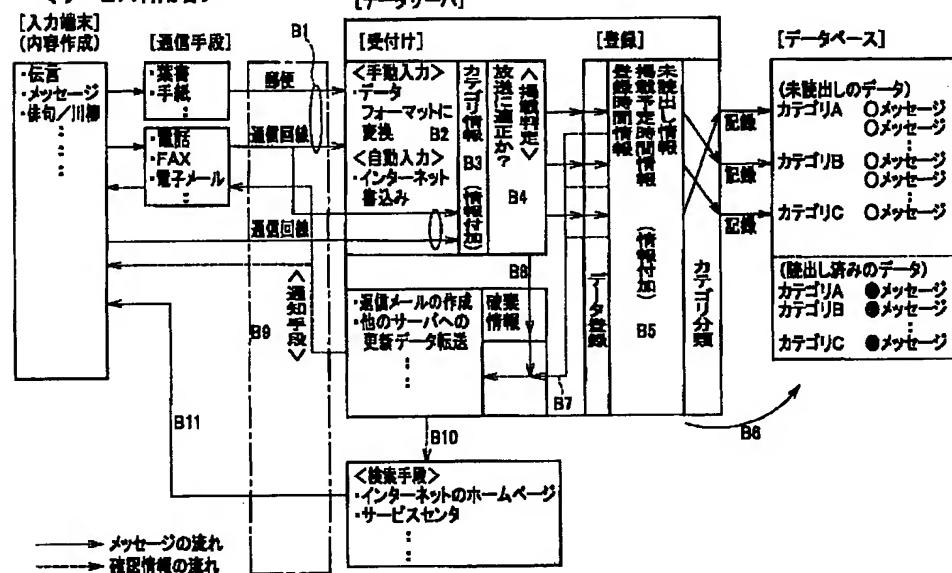


[Drawing 5]  
実施例(地域別メッセージ画面)



[Drawing 6]

## 実施例(画像データメッセージ画面)

[Drawing 7]  
<サービス利用者>[Drawing 8]  
[入力画面の例1]

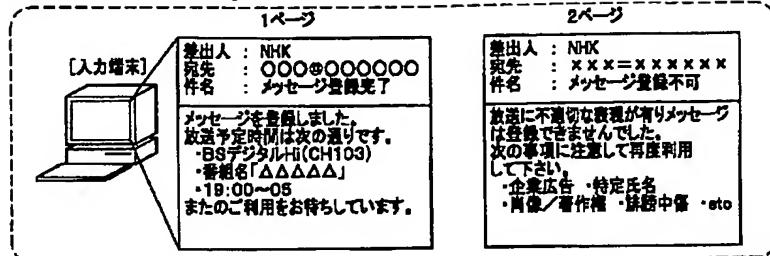
1ページ	2ページ	3ページ
<p>【入力端末】</p> <p>メッセージを入力して下さい。(〇〇文字以内)</p> <p>氏名(PN)・年齢を入力して下さい。</p> <p>住所を入力して下さい。</p>	<p>メッセージ内容を以下のカテゴリ(分類)から選んで下さい。</p> <p>ニュース (科学) (教育) スポーツ (健康) (リラクゼーション) ドラマ (恋愛) (その他) 希望時間帯を選択して下さい。(番組選択の場合は次に進む)</p> <p>午前 午後</p>	<p>番組選択のメッセージは番組名を選択して下さい。</p> <p>(NHKスペシャル) (北朝鮮) (オーディー) (ガチン) (朝日) (のど自慢) メールアドレスを入力して下さい。(登録後に通知いたします)</p> <p>送信 やり直し</p>

## [入力画面の例2]

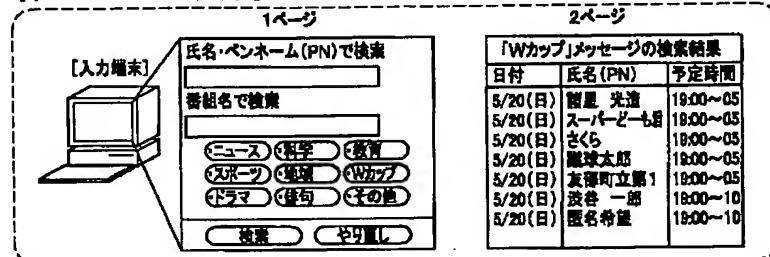
1ページ	2ページ	3ページ
<p>【入力端末】</p> <p>メッセージ画像を入力して下さい。(〇〇MB以内、JPEGフォーマット) ※背景色・著作権を侵害するものは放送できません。</p> <p>氏名(PN)・年齢を入力して下さい。</p> <p>住所を入力して下さい。</p>	<p>メッセージ内容を以下のカテゴリ(分類)から選んで下さい。</p> <p>ニュース (科学) (教育) スポーツ (健康) (リラクゼーション) ドラマ (恋愛) (その他) 希望時間帯を選択して下さい。(番組選択の場合は次に進む)</p> <p>午前 午後</p>	<p>番組選択のメッセージは番組名を選択して下さい。</p> <p>(NHKスペシャル) (北朝鮮) (オーディー) (ガチン) (朝日) (のど自慢) メールアドレスを入力して下さい。(登録後に通知いたします)</p> <p>送信 やり直し</p>

## [Drawing 9]

### [電子メールによる通知例]

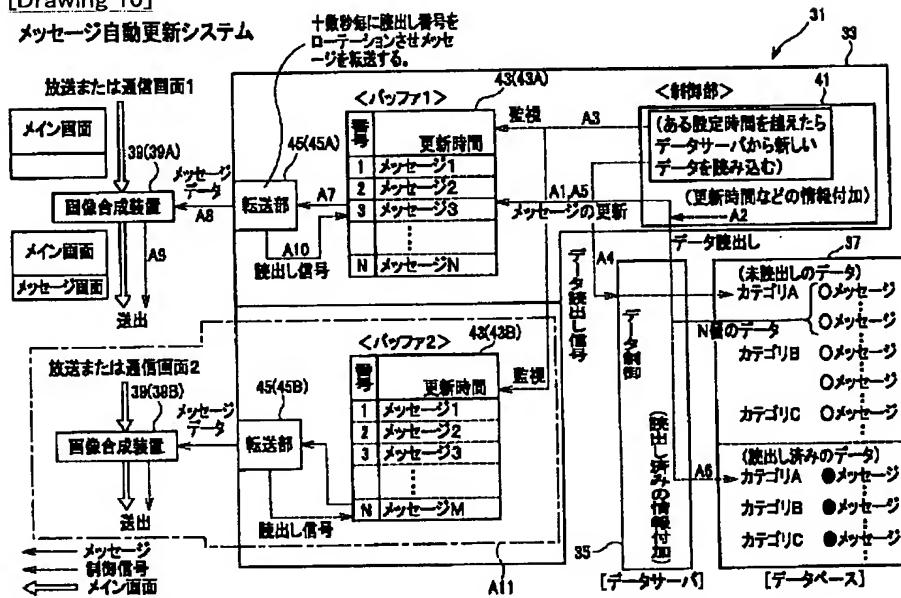


### 【ホームページによる検索例】



### [Drawing\_10]

## メッセージ自動更新システム



[Translation done.]

特願 2003-84141

1/3

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-335498

(P2002-335498A)

(43) 公開日 平成14年11月22日 (2002.11.22)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
H 04 N	7/025	H 04 B	C 5 C 0 2 6
H 04 B	1/16		C 5 C 0 6 3
H 04 H	1/00	H 04 H	B 5 C 0 6 4
	1/02	1/02	F 5 K 0 6 1
		H 04 N	Z
		5/445	
審査請求 未請求 請求項の数 6		O L (全 13 頁)	最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-137838(P2001-137838)

(71) 出願人 000004352

日本放送協会

東京都渋谷区神南2丁目2番1号

(22) 出願日 平成13年5月8日(2001.5.8)

(72) 発明者 諸星 光造

東京都世田谷区砧一丁目10番11号 日本放  
送協会 放送技術研究所内

(74) 代理人 100064414

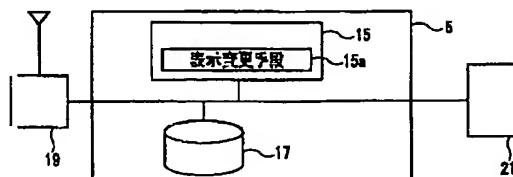
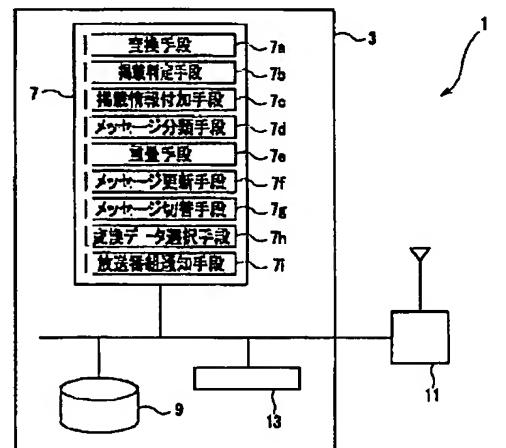
弁理士 磯野 道造

(54) 【発明の名称】 メッセージ放送装置およびメッセージ受信装置

(57) 【要約】

【課題】 放送番組に対する意見交換、情報交換や、放送番組を介して視聴者独自の情報発信を自在に行うことができるメッセージ放送装置およびメッセージ受信装置を提供する。

【解決手段】 メッセージ放送装置3は、視聴者から送られたメッセージをメッセージ映像信号に変換する変換手段7aと、メッセージ映像信号を放送番組に重畳させる重畳手段7eと、この重畳手段7eによって重畳された放送番組を放送する放送手段11と、を備えた。メッセージ受信装置5は、放送番組を表示する表示画面を備える表示手段21と、この表示手段21の表示画面上で、前記メッセージ映像信号の表示を自在に変更する表示変更手段15aと、を備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 視聴者から送られたメッセージをメッセージ映像信号に変換する変換手段と、前記メッセージ映像信号を放送番組に重畠させる重畠手段と、この重畠手段によって重畠された放送番組を放送する放送手段と、を備えたことを特徴とするメッセージ放送装置。

【請求項2】 設定された時刻に基づいて、前記メッセージ映像信号を更新するメッセージ更新手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載のメッセージ放送装置。

【請求項3】 前記放送番組に連動して、前記メッセージ映像信号を切り替えるメッセージ切替手段を備えたことを特徴とする請求項1または請求項2に記載のメッセージ放送装置。

【請求項4】 前記視聴者から送られたメッセージがテキストデータおよび画像データを含んでいる場合に、前記変換手段によってメッセージ映像信号に変換するデータを選択する変換データ選択手段を備えたことを特徴とする請求項1から請求項3のいずれか1項に記載のメッセージ放送装置。

【請求項5】 メッセージを送ってきた視聴者とこの視聴者が指定した対象との少なくとも一方に、当該メッセージを重畠して放送される放送番組を通知する放送番組通知手段を備えたことを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか1項に記載のメッセージ放送装置。

【請求項6】 視聴者から送られたメッセージがメッセージ映像信号に変換され、このメッセージ映像信号が重畠された放送番組を、受信するメッセージ受信装置であって、

前記放送番組を表示する表示画面を備える表示手段と、この表示手段の表示画面上で、前記メッセージ映像信号の表示を自在に変更する表示変更手段と、を備えたことを特徴とするメッセージ受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、視聴者から寄せられるメッセージを放送するメッセージ放送装置およびメッセージ受信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、放送局には、視聴者から放送番組に対する数多くの意見や要望が寄せられる。しかし、放送番組では、放送時間が限られているので、番組内のちょっとした「お便り、FAX紹介」のコーナー等で、寄せられた意見や要望のごく少数しか提示、紹介することができなかった。

【0003】或いは、新聞や雑誌等において、放送番組に対する意見や要望の投稿欄が視聴者に利用されたとしても、これら新聞雑誌等の活字メディアと放送番組等の映像メディアとのメディアの媒体が異なっているため、

投稿欄を利用した、ある視聴者以外の別の視聴者には、ある視聴者の放送番組に対する意見や要望が目に付きにくかった。

【0004】すなわち、ある視聴者は、別の視聴者の意見や要望を知り得る機会があまり多くなかった。そして、近年、インターネット上のホームページにおいて、視聴者同士で、意見交換或いは放送番組に関する情報交換等が行われるようになってきた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、インターネット等の双方向通信メディアと放送番組等の映像メディアとでは、メディアの媒体が異なっており、放送番組を視聴する視聴者の誰もが簡単に、放送番組に対する意見交換や情報交換を行うことができないといった問題がある。

【0006】また、視聴者には、放送番組に対する意見交換や情報交換以外にも、放送番組を介して、視聴者独自の情報を発信する情報発信を活発に行いたいとの要請がある。

【0007】本発明の目的は前記した従来の技術が有する課題を解消し、放送番組に対する意見交換、情報交換や、放送番組を介して視聴者独自の情報発信を自在に行うことができるメッセージ放送装置およびメッセージ受信装置を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1記載のメッセージ放送装置は、視聴者から送られたメッセージをメッセージ映像信号に変換する変換手段と、前記メッセージ映像信号を放送番組に重畠させる重畠手段と、この重畠手段によって重畠された放送番組を放送する放送手段と、を備えたことを特徴とする。

【0009】かかる構成によれば、変換手段によって視聴者から送られた様々なメッセージが放送可能なメッセージ映像信号に変換され、重畠手段によって、メッセージ映像信号が放送番組に重畠され、放送手段によって、放送される。

【0010】なお、視聴者から送られたメッセージは、電話、葉書・手紙、FAX、電子メール（インターネットを通じて）によって送られたものである。放送手段は、種々のメディアによって実施できるもの、すなわち、通常の地上波による放送、地上デジタル放送、衛星デジタル放送、データ放送、文字放送、インターネット放送、ケーブルテレビ放送の少なくとも一つを実施できるものである。

【0011】また、変換手段によって、変換されたメッセージ映像信号を重畠される放送番組が放送されるまで蓄積しておく蓄積手段を備える構成としてもよい。さらに、変換手段によって変換されたメッセージ映像信号の内容を、放送に適正かどうか自動的にチェックする掲載判定手段を備える構成としてもよい。

【0012】そして、蓄積手段を備える場合、メッセージ映像信号が当該蓄積手段に蓄積された時刻等を示す情報、或いはメッセージ映像信号を分類する情報を付加する掲載情報付加手段を備える構成としてもよい。そしてまた、この掲載情報付加手段を備える場合には、掲載情報付加手段によって付加された付加情報に基づいて、メッセージ映像信号をカテゴリ毎に分類し、蓄積手段に蓄積させるカテゴリ分類手段を備えてもよい。

【0013】請求項2記載のメッセージ放送装置は、請求項1に記載のメッセージ放送装置において、設定された時刻に基づいて、前記メッセージ映像信号を更新するメッセージ更新手段を備えたことを特徴とする。

【0014】かかる構成によれば、メッセージを送ってきた視聴者の要望に基づいて、放送局側でメッセージ映像信号を更新する時刻が設定され、この設定された時刻になるとメッセージ更新手段によって、メッセージが自動的に更新される。

【0015】請求項3記載のメッセージ放送装置は、請求項1または請求項2に記載のメッセージ放送装置において、前記放送番組に連動して、前記メッセージ映像信号を切り替えるメッセージ切替手段を備えたことを特徴とする。

【0016】かかる構成によれば、メッセージ切替手段によって、視聴者から送られたメッセージが変換されたメッセージ映像信号が放送番組に連動して切り替えられる。例えば、放送番組途中でCM等が挿入される場合に、メッセージ切替手段によって、放送番組とCMとのそれぞれに関係するメッセージに切り替えられる。

【0017】請求項4記載のメッセージ放送装置は、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載のメッセージ放送装置において、前記視聴者から送られたメッセージがテキストデータおよび画像データを含んでいる場合に、前記変換手段によってメッセージ映像信号に変換するデータを選択する変換データ選択手段を備えたことを特徴とする。

【0018】かかる構成によれば、変換データ選択手段によって、視聴者から送られたメッセージにテキストデータおよび画像データとを含んでいる場合に、変換するデータが選択される。

【0019】請求項5記載のメッセージ放送装置は、請求項1から請求項4のいずれか1項に記載のメッセージ放送装置において、メッセージを送ってきた視聴者との視聴者が指定した対象との少なくとも一方に、当該メッセージを重複して放送される放送番組を通知する放送番組通知手段を備えたことを特徴とする。

【0020】かかる構成によれば、放送番組通知手段によって、メッセージを送ってきた視聴者あるいはこの視聴者が指定した対象に対し、当該メッセージがいつ放送されるのかが通知される。例えば、この放送番組通知手段は、視聴者がメッセージを送るのに利用したメディア

と同じメディアによって行われる。つまり、電子メールでメッセージが送られた場合、このメッセージがいつ放送されるかということは電子メールによって通知される。

【0021】請求項6記載のメッセージ受信装置は、視聴者から送られたメッセージがメッセージ映像信号に変換され、このメッセージ映像信号が重複された放送番組を、受信するメッセージ受信装置であって、前記放送番組を表示する表示画面を備える表示手段と、この表示手段の表示画面上で、前記メッセージ映像信号の表示を自在に変更する表示変更手段と、を備えたことを特徴とする。

【0022】かかる構成によれば、表示変更手段によって、視聴者は好みに応じて、表示手段上で、メッセージの表示位置や表示する大きさが変更される。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。(メッセージ放送受信システム)図1は、メッセージ放送受信システムの機能構成を説明した機能説明図である。図1に示すように、メッセージ放送受信システム1は、メッセージ放送装置3とメッセージ受信装置5とを備えて構成されている。

【0024】メッセージ放送受信システム1は、放送側において、視聴者からの授受したメッセージを、任意の時刻に放送番組に重複させて、放送し、この放送を受信した受信側では、重複されているメッセージを任意のレイアウトに変更して表示できるシステムである。

【0025】メッセージ放送装置3は、視聴者から送られたメッセージを放送番組に重複して放送するものであって、主制御部7と、蓄積部9と、電波送出部11、通信回線接続部13とを備えて構成されている。

【0026】主制御部7は、メッセージ放送装置3の制御を司るもので、CPU、内部メモリ等を備えて構成されており、変換手段7aと、掲載判定手段7bと、掲載情報付加手段7cと、メッセージ分類手段7dと、重複手段7eと、メッセージ更新手段7fと、メッセージ切替手段7gと、変換データ選択手段7hと、放送番組通知手段7iとを機能的に実現する。

【0027】変換手段7aは、視聴者から送られたメッセージをメッセージ映像信号に変換するものである。視聴者から送られたメッセージが電子データである場合には、この電子データが電波送出部11で用いられる電波に対応するように変換される。視聴者から送られたメッセージが電子データになっていない場合、すなわち、電話、FAXの場合には、オペレーターによって一旦、テキストデータ化する。その後、このテキストデータをメッセージ映像信号に変換する。

【0028】掲載判定手段7bは、変換手段7aによって変換されたメッセージ映像信号が放送に適正かどうか(掲載可能かどうか)を判定するものである。この掲載

判定手段7bでは、予め、放送に適正な基準（放送禁止用語、不適切な表現等）が設定されており、この基準に基づいて、メッセージ映像信号が判定される。つまり、メッセージ映像信号の中に含まれているテキストデータ中に放送禁止用語等が含まれていないかどうかによって判定される。なお、放送に適正でないと判定された場合には、当該メッセージ映像信号を破棄する。

【0029】掲載情報付加手段7cは、メッセージ映像信号を分類するための情報と、掲載する放送番組に関する情報等を附加するものである。すなわち、この掲載情報付加手段7cでは、メッセージを送ってきた視聴者の氏名、年齢、住所の個人情報が附加されると共に、メッセージの内容を分類するためのカテゴリ情報と、重複される放送番組の番組名およびその時間帯（時刻）等の掲載情報とが附加される。

【0030】メッセージ分類手段7dは、掲載情報付加手段7cによって附加された個人情報、カテゴリ情報、掲載情報に基づいて、各メッセージ映像信号を分類するものである。このメッセージ分類手段7dによって分類されたメッセージ映像信号は、分類に基づいて、蓄積部9に蓄積される。

【0031】重畠手段7eは、メッセージ映像信号を放送番組に重畠させるためのものである。この重畠手段7eでは、掲載情報付加手段7cによって附加された掲載情報に基づいた放送番組にメッセージ映像信号が重畠される。この重畠手段7eでは、メッセージ映像信号が符号化され、この符号化されたメッセージ映像信号が放送番組の放送波に多重化される。

【0032】メッセージ更新手段7fは、メッセージ映像信号を掲載時間に基づいて更新するものである。つまり、蓄積部9によって蓄積されているメッセージ映像信号を重畠手段7eによって重畠するタイミングを、予め設定された掲載時刻に基づいて更新するものである。

【0033】メッセージ切替手段7gは、メッセージ映像信号を放送番組に基づいて切り替えるものである。つまり、蓄積部9によって蓄積されているメッセージ映像信号を重畠手段7eによって重畠するタイミングを、予め設定されている放送番組に連動させて切り替えるものである。

【0034】変換データ選択手段7hは、視聴者から送られたメッセージの中にテキストデータと画像データとが含まれていた場合に、視聴者の要求に基づいて任意に変換するデータを選択するプログラムである。なお、この変換データ選択手段7hは、視聴から要求に基づいて、テキストデータと画像データとを同時に、メッセージ映像信号に変換し、そのテキストデータと画像データとの比率を自在に変更できるものである。

【0035】放送番組通知手段7iは、視聴者から送られたメッセージを放送する放送番組名と、放送日時を、当該視聴者および当該視聴者が指定した人物（対象）に

通知するものである。この放送番組通知手段7iは、例えば、視聴者から送られたメッセージが電子メールの場合は、この電子メールの返信メールを自動生成するものである。

【0036】蓄積部9は、視聴者から送信されたメッセージと、変換手段7aによってメッセージ映像信号に変換されたメッセージとを蓄積するものである。なお、視聴者から送られたメッセージを、変換手段7aによって、即座にメッセージ映像信号に実時間で変換する場合、この蓄積部9には、変換したメッセージの履歴データが蓄積される。

【0037】電波送出部11は、種々の電波を媒体にして、放送番組を放送するものであって、この実施の形態では、BSデジタル放送を想定しており、デジタル波を送出するものである。この電波送出部11から重畠手段7eによって重畠されたメッセージ映像信号および放送番組が送出される。

【0038】通信回線接続部13は、インターネット等のネットワークに接続するものであって、この通信回線接続部13を介して、インターネット上から、視聴者から送られる電子メール等のメッセージを直接、受信することができ、当該視聴者に、放送番組通知手段7iに生成された返信メールを送信することができる。

【0039】次に、メッセージ受信装置5の構成について説明する。メッセージ受信装置5は、放送局側においてメッセージが重畠された放送番組を受信するものであって、主制御部15と、蓄積部17と、電波受信部19と、表示部21とを備えて構成されている。

【0040】主制御部15は、CPU、メモリ等から構成され、メッセージ受信装置5の制御を司るものであり、表示変更手段15aを機能的に実現する。表示変更手段15aは、受信した放送番組の表示方法を、視聴者の好みに応じて、自在に変更するためのプログラムである。表示方法については、後記する。なお、表示変更手段15aを有しないメッセージ受信装置においては、放送局側で予め設定した形態でメッセージが表示される。

【0041】蓄積部17は、大容量のハードディスク等によって構成され、電波受信部19によって受信された放送番組を蓄積するものである。電波受信部19は、メッセージ放送装置3から放送（送信）された放送番組を受信して、検波、変調、復調を施すものである。この実施の形態では、BSデジタル波を受信する。表示部21は、一般的なCRT、液晶等の表示画面を備えるもので、電波受信部19によって受信された放送番組を、表示するものである。

【0042】（メッセージ放送受信システムの動作）次に、メッセージ放送受信システム1の動作を、図2に示すシーケンスチャートを参照して説明する。まず、メッセージ放送装置3は、視聴者（放送番組を視聴していない者も含む）から送信されたメッセージを、電子メール

等で授受する（S1）。この視聴者から送られた電子メールの中にテキストデータと画像データとが含まれている場合には、変換データ選択手段7hによって、変換するデータ或いは変換する順番を選択する（S2）。そして、変換手段7aによって、視聴者から送られたメッセージ（電子メール）をメッセージ映像信号に変換する（S3）。

【0043】統いて、メッセージ放送装置3は、掲載判定手段7bによって、変換手段7aによって変換されたメッセージ映像信号が放送番組に適切かどうかを判定する（S4）。この掲載判定手段7bによって放送番組に適切と判定されたメッセージ映像信号は掲載情報付加手段7cによって、メッセージを送ってきた視聴者の個人情報（氏名、年齢、住所等）、重複される放送番組名、メッセージ映像信号の種別（カテゴリ、ジャンル）、放送されたかどうかを識別する識別フラグ等の情報が付加される（S5）。

【0044】なお、掲載判定手段7bによって放送番組に適切と判定されなかったメッセージ映像信号は、破棄されるか、或いは、メッセージ放送装置3の放送番組通知手段によって、メッセージを送ってきた視聴者に対し、修正を促す情報（この場合、修正催促用の電子メール）を送信する。

【0045】そして、メッセージ放送装置3は、掲載情報付加手段7cによって付加された情報に基づいて、蓄積部9に蓄積しておく（S6）。なお、蓄積部9には、メッセージ映像信号が識別フラグに基づいて、放送されていない「未読出しデータ」と放送された「読出し済みデータ」とに大きく2つに分けられて蓄積され、さらに、未読出しデータ、読出し済みデータの中では、メッセージ映像信号がカテゴリ毎に分類されて蓄積されている。

【0046】また、メッセージ放送装置3は、放送番組通知手段7iによって、メッセージを送ってきた視聴者に対し、メッセージが重複される放送番組を通知する（S7）。或いは、メッセージを送ってきた視聴者が指定した人物に、当該視聴者が指定された時間に、メッセージが重複される放送番組を通知する。

【0047】なお、この放送番組通知手段7iによる通知は、視聴者から送られたメッセージが電子メール等の場合は、返信メール等で実施される。この実施の形態では、電子番組ガイド（EPG）が利用され、つまり、EPGに掲載されている番組中、どの番組にメッセージ映像信号が重複されるかが示されて、メッセージを送ってきた視聴者およびその他の視聴者に、メッセージが放送される放送番組が通知される。

【0048】すると、メッセージ受信装置5では、EPGを受信して（S8）、メッセージが重複される放送番組に関する情報を蓄積する（S9）。或いは、視聴者がメッセージを送信した端末装置によって、メッセージ放

送装置3から送信された返信メールを受信して、視聴者はメッセージが重複される放送番組を知ることができる。

【0049】この後、メッセージ映像信号が重複される放送番組の放送時間になると、この放送番組に、メッセージ映像信号が重複される（S10）。この時に、蓄積部9に蓄積されているメッセージ映像信号の識別フラグが、放送されていない「未読出しデータ」から、放送された「読出し済みデータ」に書き換えられる。そして、電波送出部11によってメッセージ映像信号が重複された放送番組がデジタル波によって放送される（S11）。

【0050】すると、メッセージ受信装置5は、電波受信部19によって、放送されたデジタル波を受信する（S12）。視聴者は、受信した放送番組を表示変更手段15aによって自在に、表示画面上のレイアウトを変更してメッセージ映像信号を表示させる（S13）。

【0051】ここで、メッセージ放送装置3は、掲載情報付加手段7cによって付加されているメッセージ映像信号の掲載時間に基づいて、メッセージ更新手段7fによってメッセージ映像信号を更新する（S14）。メッセージ受信装置5は、更新されたメッセージ映像信号が重複された放送番組を受信し（S15）、視聴者はメッセージ受信装置5の表示変更手段15aによって、当該更新されたメッセージ映像信号を自在に変更させて表示させる（S16）。

【0052】さらに、メッセージ放送装置3は、掲載情報付加手段7cによって付加されている放送番組（放送番組名）に基づいて、メッセージ切替手段7gによってメッセージ映像信号を切り替える（S17）。メッセージ受信装置5は、切り替えられた放送番組を受信し（S18）、視聴者はメッセージ受信装置5の表示変更手段15aによって、当該切り替えられた放送番組中のメッセージ映像信号を自在に変更させて表示させる（S19）。

【0053】（メッセージ放送受信システムの受信側表示例1：下部型メッセージ画面）次に、図3を参照して、メッセージ放送受信システム1のメッセージ受信装置5の表示例（実施例：下部型メッセージ画面）を説明する。図3に示すように、表示部21の表示画面は、メイン画面とメッセージ画面とに分割されている。メイン画面は表示画面の大半を占め、このメイン画面の図中右上部には、放送番組が表示され、図中左上部には、視聴者が選択可能なメニュー（メッセージ受信装置5で提供されるサービス）が表示されている。メッセージ画面は表示画面の下部（画面底部）にあり、放送番組に重複されているメッセージ映像信号が、帯状に掲載されている。

【0054】この実施例では、メッセージ更新手段7fによって、放送番組はそのままで、メッセージが更新さ

れた状態を示している。図3の上方のメッセージ画面には、放送局側で作成された、或いは、ある視聴者が他の視聴者に向けて作成した放送番組に関するメッセージが表示され、図3の下方のメッセージ画面には、視聴者側で作成された放送番組に直接関係がないメッセージが表示されている。これによれば、メッセージ画面のメッセージによって、視聴者同士で放送番組に対する意見交換や情報交換を行うことができ、また、視聴者が、放送番組を介して、視聴者独自の情報を発信することができる。

【0055】(メッセージ放送受信システムの受信側表示例2: カテゴリ別メッセージ画面) また、図4を参照して、メッセージ放送受信システム1のメッセージ受信装置5の表示例(実施例: カテゴリ別メッセージ画面)を説明する。表示部21の表示画面は、メイン画面とメッセージ画面とに分割されている。メイン画面は表示画面の大半を占め、このメイン画面の図中右上部には、放送番組が表示され、図中左上部には、視聴者が選択可能なメニュー(メッセージ受信装置5で提供されるサービス)が表示されている。この実施例では、この選択可能なメニューが一つのカテゴリ(サッカー)に関係するものである。

【0056】メッセージ画面は表示画面の左端部と下部とを連結させたし字状に構成されている。そして、この実施の形態では、表示画面の左端部の縦文字の部分にメッセージのカテゴリに関する情報が掲載されており、表示画面の下部の横文字の部分に、各視聴者から送られたメッセージが掲載されている。これによれば、一つのカテゴリ(サッカー)に関する意見交換や情報交換を、サッカーに興味のある視聴者同士で、放送番組中のメッセージ画面のメッセージによって行うことができる。

【0057】(メッセージ放送受信システムの受信側表示例3: 地域別メッセージ画面) さらに、図5を参照して、メッセージ放送受信システム1のメッセージ受信装置5の表示例(実施例: 地域別メッセージ画面)を説明する。表示部21の表示画面は、メイン画面とメッセージ画面とに分割されている。メイン画面は表示画面の大半を占め、このメイン画面の図中右上部には、放送番組が表示され、図中左上部には、視聴者が選択可能なメニュー(メッセージ受信装置5で提供されるサービス)が表示されている。この実施例では、地上デジタル放送などの限定された受信者に対する放送であり、この選択可能なメニューが一つのカテゴリ(茨城県)に関係するものである。

【0058】メッセージ画面は表示画面の下部(画面底部)にあり、放送番組に重畳されているカテゴリ(茨城)に関するメッセージ映像信号が、帯状に掲載されている。これによれば、視聴者は、地域独自のメッセージおよびこのメッセージに関する意見交換や情報交換を、放送番組を介して、行うことができる。

【0059】(メッセージ放送受信システムの受信側表示例4: 画像データメッセージ画面) さらに、図6を参照して、メッセージ放送受信システム1のメッセージ受信装置5の表示例(実施例: 画像データメッセージ画面)を説明する。表示部21の表示画面は、メイン画面とメッセージ画面とに分割されている。メイン画面は表示画面の大半を占め、このメイン画面の図中右上部には、放送番組が表示され、図中左上部には、視聴者が選択可能なメニュー(メッセージ受信装置5で提供されるサービス)が表示されている。この実施例では、この選択可能なメニューが一つのカテゴリ(教育・子供番組)に関係するものである。

【0060】そして、放送番組の下部に、この放送番組の表示面と同様な大きさのメッセージ画面が表示されている。ここで、メッセージ受信装置5に付属されているリモコン等の操作部(図示せず)を操作して、このメッセージ画面を選択すると、表示変更手段15aによって、視聴者から送られた葉書やFAX等の画像データメッセージが拡大される。これによれば、視聴者は、メッセージ受信装置5の表示変更手段15aによって、送信されたメッセージ映像信号の表示の仕方を自在に変更させることができる。

【0061】(メッセージ放送受信システムの情報の流れ) 次に、図7~図10を参照して、メッセージ放送受信システム1の情報の流れを説明する。特に、視聴者がパーソナルコンピュータ等の入力端末を利用して、放送側に電子メール等でメッセージを送信してきた場合について説明する。

【0062】図7は、サービス利用者(視聴者を含む)から送られた伝言・メッセージをサービス提供事業者(放送局、電気通信事業者、ホームページ開設者等)のデータサーバに登録する際の情報(メッセージ)の流れ、メッセージ作成者(送信者)への情報(確認情報)の流れを示した説明図である。なお、この図7において、データサーバ、データベースがメッセージ放送装置3に相当し、入力端末がメッセージ受信装置5に相当する。

【0063】まず、メッセージをデータサーバに登録する際の情報の流れを説明する。サービス利用者によって作成された伝言・メッセージは、葉書や手紙等の郵便物、或いは、電話、ファクシミリ、電子メール等の通信回線が利用されて、サービス提供事業者に送られる(B1)。送られたメッセージを入力可能なデータフォーマットに、変換手段7a(自動入力)によって、或いは手動入力によって変換する(B2)。

【0064】ここで、図8を参照して、視聴者が入力端末を利用して、メッセージを送信する際の入力端末の入力画面を説明する。この入力画面は、入力端末からインターネット等の通信回線を介して、メッセージ放送装置3にアクセスした場合に表示される画面である。入力画

面の例1の1ページは、指定された文字数内のメッセージを入力するメッセージ入力ボックスと、サービス利用者の氏名（ペンネーム）、年齢を入力する個人名入力ボックスと、サービス利用者の住所を入力する住所入力ボックスとを備えて構成されている。

【0065】入力画面の例1の2ページは、メッセージの内容を分類するための9つのカテゴリ、“ニュース”、“科学”、“教育”、“スポーツ”、“地域”、“Wカップ”、“ドラマ”、“俳句”、“その他”を示すGUIと、メッセージを表示させるための希望時間、“朝”、“昼”、“夜”を示すGUIと、からなるダイアログボックスである。

【0066】入力画面の例1の3ページは、連動させたい番組を指定するための6つの番組名、“NHKスペシャル”、“北条時宗”、“オードリー”、“ガッテン”、“相撲”、“のど自慢”を示すGUIと、入力端末のメールアドレスを入力し送信確認するための“送信”“やり直し”を示すGUIと、からなるダイアログボックスである。

【0067】入力画面の例2の1ページでは、送信するメッセージに画像データがある場合の入力画面であって、指定されたデータ容量内のJPEGフォーマットの画像データメッセージを入力する画像データ入力ボックスと、サービス利用者の氏名（ペンネーム）、年齢を入力する個人名入力ボックスと、サービス利用者の住所を入力する住所入力ボックスとを備えて構成されている。入力画面の例2の2ページ、3ページは、入力画面の例1の2ページ、3ページと同様であるので、説明は省略する。

【0068】図7に戻って、メッセージ放送受信システム1の情報の流れの説明を続ける。伝言・メッセージが入力されると、この伝言・メッセージを分類するための氏名、年齢、内容、時間帯、連動番組名等のカテゴリ情報（掲載情報の一部）が付加される（B3）。そして、サービス提供事業者（メッセージ放送装置3）は、掲載判定手段7bによって、これら伝言・メッセージが放送番組のメッセージ画面に掲載可能かを判定する（B4）。適正な伝言・メッセージには、カテゴリ情報（掲載情報の一部）の他に、登録時間情報、掲載予定時間情報や未読出し情報などが付加情報（掲載情報の一部）として加えられる（B5）。付加情報が加えられた、掲載（表示）するのに適正な伝言・メッセージのみを蓄積部9のデータベースにデータ登録する（B6）。

【0069】次に、サービス利用者（メッセージ作成者）への情報（確認情報）の流れについて説明する。メッセージ放送装置3（データサーバ）は、放送番組通知手段7iによって、各メッセージデータ（送られたメッセージ）のうち、掲載判定手段7bによって掲載許可されたメッセージデータに対して、当該メッセージデータのメッセージ作成者がメッセージを送信する際に入力し

たメールアドレスを返信先にし、掲載予定時間情報を付加した返信メールを生成し（B7）、送信する（B9）。

【0070】また、掲載判定手段7bによって破棄されたメッセージデータに対して破棄情報を付加してメッセージ送信者に返信する（B8）。さらに、データサーバは、放送番組通知手段7iによって生成されたこれらの確認情報を、インターネットのホームページやサービスセンター等の他のサーバに送信し（B10）、メッセージ作成者や他のサービス提供者が任意に、蓄積部9に蓄積されているメッセージを確認・検索できるようにする（B11）。

【0071】ここで、図9を参照して、メッセージ放送装置3の放送番組通知手段7iによって、入力端末の表示画面に通知される通知例およびホームページを利用したメッセージの検索例を説明する。電子メールによる通知例の1ページ目は、掲載判定手段7bによって放送番組に掲載されることが許可された場合の例であり、2ページ目は、掲載判定手段7bによって放送番組に掲載されることが許可されなかった場合の例である。

【0072】また、ホームページを利用した検索例の1ページ目は、メッセージを作成したサービス利用者の名前、ペンネームを入力する検索用名前入力ボックスと、連動する番組名を入力する検索用番組名入力ボックスと、カテゴリを示す9つのGUIと、検索開始またはやり直しを示すGUIとから構成されている。2ページ目は、その検索結果を示している。

【0073】この実施の形態では、以下の効果を奏す。変換手段7aによって視聴者から送られた様々なメッセージが放送可能なメッセージ映像信号に変換され、重疊手段7eによって、メッセージ映像信号が放送番組に重疊され、放送手段11によって、放送されるので、視聴者は放送番組に対する意見交換、情報交換や、放送番組を介して視聴者独自の情報発信を自在に行うことができる。

【0074】メッセージを送ってきた視聴者の要望に基づいて、放送局側でメッセージ映像信号を更新する時刻が設定され、この設定された時刻になるとメッセージ更新手段7fによって、メッセージが自動的に更新されるので、視聴者は放送番組に対する意見交換、情報交換を、要望した時刻に行うことができる。

【0075】メッセージ切替手段7gによって、視聴者から送られたメッセージが変換されたメッセージ映像信号が放送番組に連動して切り替えられるので、視聴者は放送番組に対する意見交換、情報交換を、放送されている番組に対応させて行うことができる。

【0076】変換データ選択手段7hによって、視聴者から送られたメッセージにテキストデータおよび画像データとを含んでいる場合に、変換するデータが選択されるので、例えば、視聴者が送信するメッセージに、テキ

ストデータと画像データとを別々のタイミングで変換するように要望しておけば、視聴者の要望通りに、これらのデータを放送番組に重畳することができる。

【0077】放送番組通知手段7iによって、メッセージを送ってきた視聴者あるいはこの視聴者が指定した対象に対し、当該メッセージがいつ放送されるのかが通知されるので、視聴者は、自らが送ったメッセージがいつ放送されるかを知ることができる。

【0078】表示変更手段15aによって、表示部21上で、メッセージの表示位置や表示する大きさが変更されるので、視聴者は好みに応じて、メッセージ映像信号を見ることができる。

【0079】(メッセージ更新手段を特化させたメッセージ自動更新システム)次に、メッセージ放送装置3の主制御部7のメッセージ更新手段7fを、一つのシステムと見なした場合の構成について述べる。このメッセージ自動更新システムの概略構成図を図10に示す。この図10に示すように、メッセージ自動更新システム31は、メッセージ自動更新装置33と、データサーバ35と、データベース37と、画像合成装置39(39A、39B)とを備えて構成されている。

【0080】このメッセージ自動更新システム31は、データベースに格納されたサービス利用者(視聴者を含む)からの伝言・メッセージ(メッセージデータ)を読み出し、サービス提供事業者(放送局等)が提供する放送画面または通信画面内に、当該伝言・メッセージを表示させて、所定の条件に従って、当該伝言・メッセージを更新するものである。メッセージ自動更新装置33は、制御部41と、バッファ43(43A、43B)と、転送部45(45A、45B)とを備えて構成されている。

【0081】メッセージ自動更新装置33は、データサーバ35を介して、データベース37から掲載予定情報等に基づいて読み出したN個(予め、設定しておく)のメッセージデータをバッファ43Aに格納する(A1)。このときにバッファ43Aには、更新時間等の附加情報が加えられる(A2)。制御部41は、常にこの更新時間または掲載予定時間を監視している(A3)。更新時間または掲載予定時間が設定された設定時間(サービス提供事業者が設定)を超えた場合には、新しいメッセージデータを読み出すための読み出し信号(カテゴリ指定データを含む)をデータサーバ35に送信する(A4)。

【0082】すると、データサーバ35は、指定された放送番組名や時間帯等のカテゴリ情報に従って、データベース35の該当するカテゴリの、未読み出しデータの中から、次に表示すべきメッセージデータを読み出して更新を行う(A5)。データサーバ35は、一度読み出したメッセージデータに対して、読み出し済みの情報を付加して未読み出しのメッセージデータと区別する(A

6)。

【0083】バッファ43A内では、N個メッセージデータに対し、識別番号が付加され、この後、メッセージデータが1個づつ転送部45Aに送出される(A7)。転送部45Aから画面合成装置39Aに転送される(A8)。そして、画面合成装置39Aでは、放送画面または通信画面内のメッセージ画面の中に、次に表示すべきメッセージデータを重畳して送出する(A9)。

【0084】転送部45Aは、予め設定された表示時間(数十秒程度)が経過するとバッファ45A内に読み出されている次に表示すべきメッセージデータを読み出すための信号を送信する(A10)。この信号をバッファ43Aは受信して、このバッファ43Aは転送部45Aに次に表示すべきメッセージデータを出し、そして、この転送部45Aは画面合成装置39Aに次に表示すべきメッセージデータの転送を繰り返し実行する。

【0085】サービス提供事業者が提供する放送画面または通信画面が他にもある場合には、同様の操作が、バッファ43Bと、転送部45Bと、画面合成装置39Bとによって行われる。以上、一実施形態に基づいて本発明を説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。

【0086】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、変換手段によって視聴者から送られた様々なメッセージが放送可能なメッセージ映像信号に変換され、重畳手段によって、メッセージ映像信号が放送番組に重畳され、放送手段によって、放送されるので、視聴者は放送番組に対する意見交換、情報交換や、放送番組を介して視聴者独自の情報発信を自在に行うことができる。

【0087】請求項2記載の発明によれば、メッセージを送ってきた視聴者の要望に基づいて、放送局側でメッセージ映像信号を更新する時刻が設定され、この設定された時刻になるとメッセージ更新手段によって、メッセージが自動的に更新されるので、視聴者は放送番組に対する意見交換、情報交換を、要望した時刻に行うことができる。

【0088】請求項3記載の発明によれば、メッセージ切替手段によって、視聴者から送られたメッセージが変換されたメッセージ映像信号が放送番組に連動して切り替えられるので、視聴者は放送番組に対する意見交換、情報交換を、放送されている番組に対応させて行うことができる。

【0089】請求項4記載の発明によれば、変換データ選択手段によって、視聴者から送られたメッセージにテキストデータおよび画像データとを含んでいる場合に、変換するデータが選択されるので、例えば、視聴者が送信するメッセージに、テキストデータと画像データとを別々のタイミングで変換するように要望しておけば、視聴者の要望通りに、これらのデータを放送番組に重畳す

ることができる。

【0090】請求項5記載の発明によれば、放送番組通知手段によって、メッセージを送ってきた視聴者あるいはこの視聴者が指定した対象に対し、当該メッセージがいつ放送されるのかが通知されるので、視聴者は、自らが送ったメッセージがいつ放送されるかを知ることができる。

【0091】請求項6記載の発明によれば、表示変更手段によって、表示手段上で、メッセージの表示位置や表示する大きさが変更されるので、視聴者は好みに応じて、メッセージ映像信号を見ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による一実施の形態を示したメッセージ放送受信システムの機能を説明した機能説明図である。

【図2】メッセージ放送受信システムの動作を説明するシーケンスチャートである。

【図3】メッセージ放送受信システムのメッセージ受信装置の表示例を説明した説明図である。

【図4】メッセージ放送受信システムのメッセージ受信装置の表示例を説明した説明図である。

【図5】メッセージ放送受信システムのメッセージ受信装置の表示例を説明した説明図である。

【図6】メッセージ放送受信システムのメッセージ受信装置の表示例を説明した説明図である。

【図7】メッセージ放送受信システムの情報の流れを説明した説明図である。

【図8】メッセージを送信する際の入力端末の入力画面を説明した説明図である。

【図9】メッセージ放送装置の放送番組通知手段によって、入力端末の表示画面に通知される通知例およびホームページを利用したメッセージの検索例を説明した説明図である。

【図10】メッセージ自動更新システムの概略構成図である。

【符号の説明】

1 メッセージ放送受信システム

3 メッセージ放送装置

5 メッセージ受信装置

7a 変換手段

7e 重畠手段

7f メッセージ更新手段

7g メッセージ切替手段

7h 変換データ選択手段

9 蓄積部

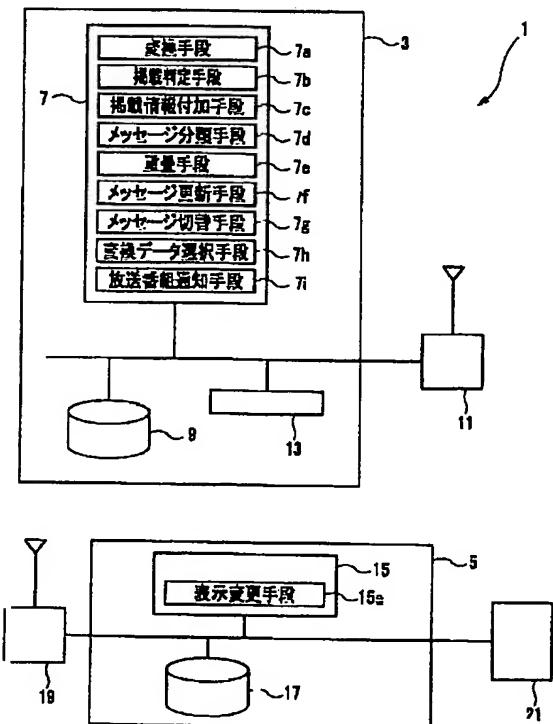
11 電波送出部

15a 表示変更手段

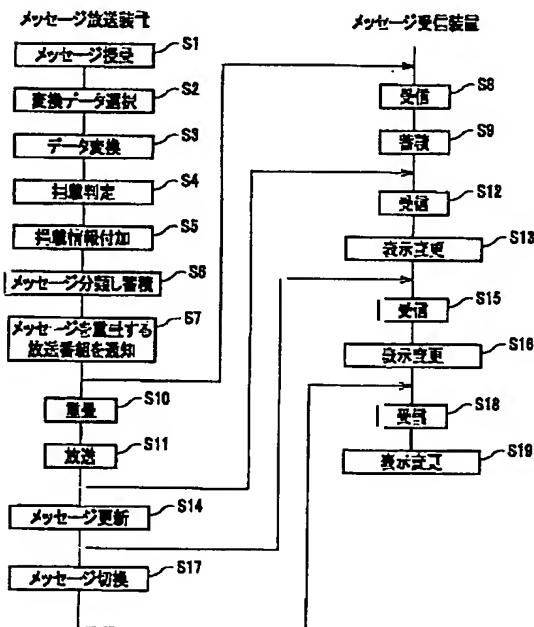
19 電波受信部

21 表示部

【図1】

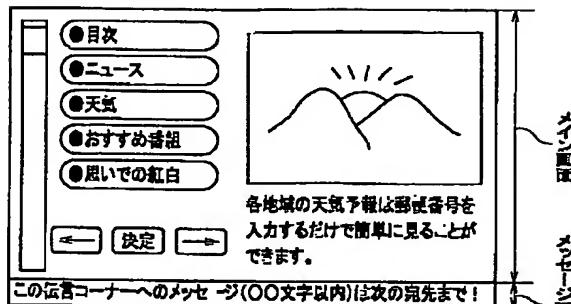


【図2】



【図3】

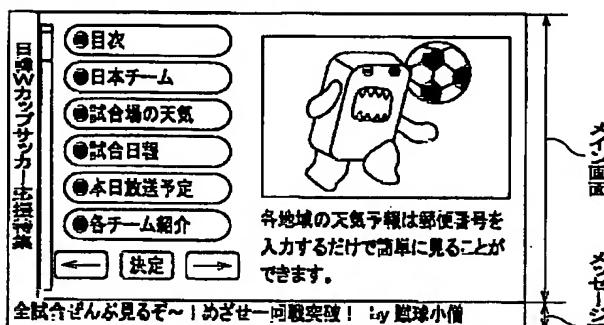
実施例(下部型メッセージ画面)



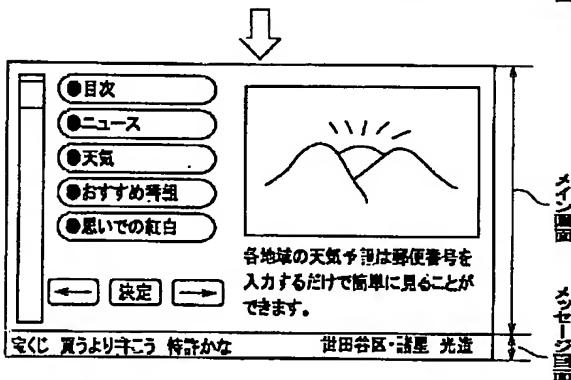
この伝言コーナーへのメッセージ(100文字以内)は次の宛先まで!

【図4】

実施例(カテゴリ別メッセージ画面)



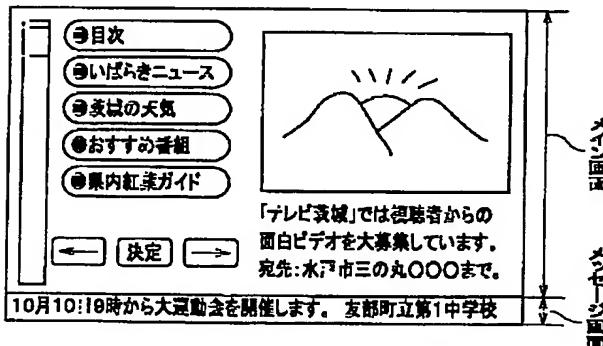
全試合ぜんぶ見るぞ～！めざせ一回観突破！ by 足球小僧



宝くじ 買うより字こう 特許かな 世田谷区・諸星 光造

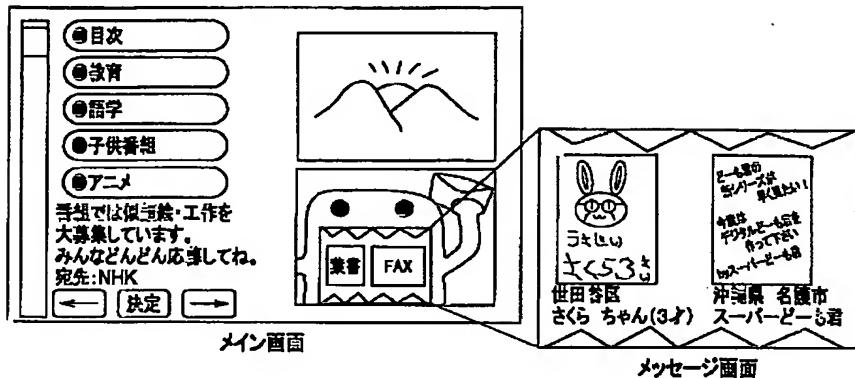
【図5】

実施例(地域別メッセージ画面)

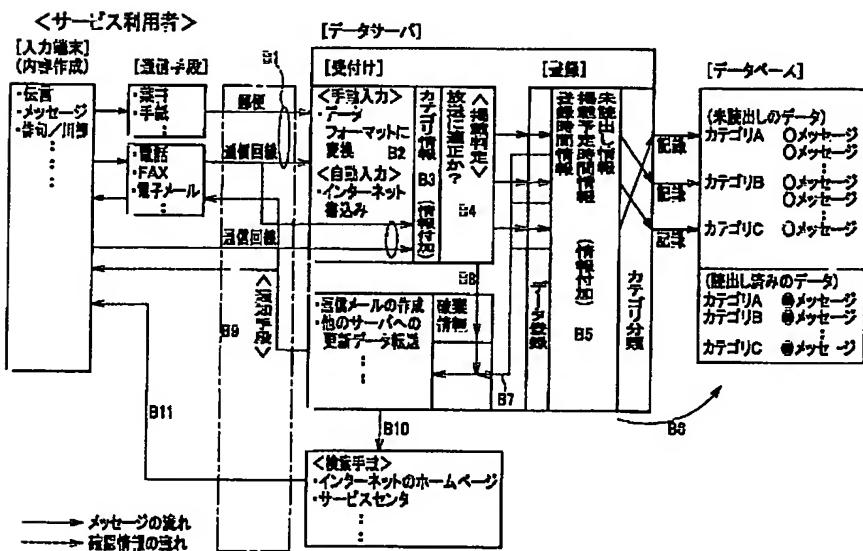


【図6】

実施例(画像データメッセージ画面)



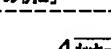
【図7】



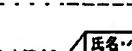
【四八】

【入力画面の例1】

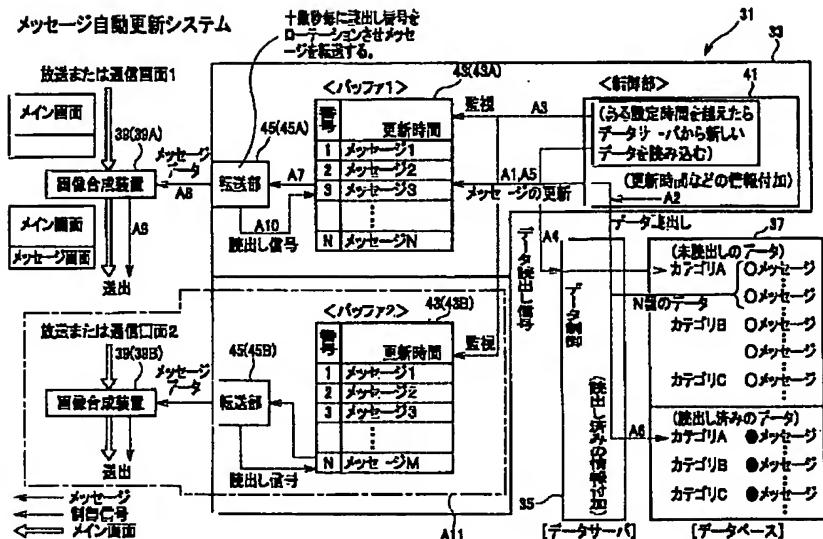
 <p>【入力端末】</p> <p>1ページ</p> <p>メッセージを入力して下さい。 (OO文字以内)</p> <p>氏名(PN)・年齢を入力して下さい。</p> <p>住所を入力して下さい。</p>	<p>2ページ</p> <p>メッセージ内容を以下のカテゴリ (分類)から選んで下さい。</p> <p>ニュース <input type="radio"/> 写真 <input type="radio"/> 教育 スポーツ <input type="radio"/> お仕事 <input type="radio"/> ニュース ドラマ <input type="radio"/> その他 <input type="radio"/> 動画 番組時間帯を選択して下さい。 (音楽連動の場合は次に進む)</p> <p>□ <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>3ページ</p> <p>番組連動のメッセージは番組名 を選択して下さい。</p> <p>NHK(ペナル) <input type="radio"/> 北海道放送 オリバー <input type="radio"/> ガンダム 朝日 <input type="radio"/> のび百萬 メールアドレスを入力して下さい。 (登録後に通知いたします)</p> <p>□ <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>
---	--	---

[入力画面の例2]		
1ページ	2ページ	3ページ
<p>メッセージ画像を入力して下さい。 (OOBMJ以内、JPEGフォーマット) ※背景は、著作権を尊重する ものは放送できません。</p> <p>式名(PIN)・年齢を入力して下さい。</p> <p>住所を入力して下さい。</p> <p>【入力ボックス】</p> 	<p>メッセージ内容を以下のカテゴリ (分類)から選んで下さい。</p> <p>ニュース・【選択】・【選択】 スポーツ・【選択】・【選択】 ドラマ・【選択】・【選択】 毎日時間帯を選択して下さい。 (各選択肢の場合は2回に渡り) 【選択】・【選択】・【選択】</p>	<p>番組連動のメッセージは番組名 を選択して下さい。</p> <p>【NHKスペシャル】・【選択】 【ドクター】・【選択】 【朝活】・【選択】 メールアドレスを入力して下さい。 (送信時に通知いたします)</p> <p>【選択】・【選択】</p>

[図9]

【ホームページによる検索例】																									
1ページ																									
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">氏名・ペンネーム(PN)で検索</td> </tr> <tr> <td colspan="2">音楽名で検索</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ニュース・科学・教育</td> </tr> <tr> <td colspan="2">スポーツ・地理・Wカップ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ドラマ・恋愛・その他の</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="button" value="検索"/> <input type="button" value="やり直し"/> </td> </tr> </table>	氏名・ペンネーム(PN)で検索		音楽名で検索		ニュース・科学・教育		スポーツ・地理・Wカップ		ドラマ・恋愛・その他の		<input type="button" value="検索"/> <input type="button" value="やり直し"/>													
	氏名・ペンネーム(PN)で検索																								
音楽名で検索																									
ニュース・科学・教育																									
スポーツ・地理・Wカップ																									
ドラマ・恋愛・その他の																									
<input type="button" value="検索"/> <input type="button" value="やり直し"/>																									
<b>「Wカップ」メッセージの検索結果</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>日付</th> <th>氏名(PN)</th> <th>予定時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5/20(日)</td> <td>説玉 大波</td> <td>19:00~05</td> </tr> <tr> <td>5/20(日)</td> <td>ペーパーも君</td> <td>19:00~05</td> </tr> <tr> <td>5/20(日)</td> <td>さら</td> <td>19:00~05</td> </tr> <tr> <td>5/20(日)</td> <td>鷺太郎</td> <td>16:00~05</td> </tr> <tr> <td>5/20(日)</td> <td>友町立第1</td> <td>16:00~05</td> </tr> <tr> <td>5/20(日)</td> <td>役谷 一郎</td> <td>16:00~10</td> </tr> <tr> <td>5/20(日)</td> <td>匿名作家</td> <td>16:00~10</td> </tr> </tbody> </table>		日付	氏名(PN)	予定時間	5/20(日)	説玉 大波	19:00~05	5/20(日)	ペーパーも君	19:00~05	5/20(日)	さら	19:00~05	5/20(日)	鷺太郎	16:00~05	5/20(日)	友町立第1	16:00~05	5/20(日)	役谷 一郎	16:00~10	5/20(日)	匿名作家	16:00~10
日付	氏名(PN)	予定時間																							
5/20(日)	説玉 大波	19:00~05																							
5/20(日)	ペーパーも君	19:00~05																							
5/20(日)	さら	19:00~05																							
5/20(日)	鷺太郎	16:00~05																							
5/20(日)	友町立第1	16:00~05																							
5/20(日)	役谷 一郎	16:00~10																							
5/20(日)	匿名作家	16:00~10																							

【図10】



## フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	(参考)
H 04 N	5/445	H 04 N	6 1 0 Z
7/03		7/173	
7/035		7/08	A
7/173	6 1 0		

F ターム(参考) 5C025 CA01 CA09 CA10 CA11 CB10  
 DA01 DA04 DA05  
 5C063 AA01 AB03 AC01 AC10 DA02  
 DA03 DA07 DA13 EB01 EB07  
 EB37 EB38  
 5C064 BB10 BC18 BC23 BD02 BD09  
 BD14  
 5K061 BB07 BB10 CC45 DD11 DD12  
 FF01 GG09 JJ06 JJ07